

частности за счёт внедрения в производство инновационных лекарственных средств как на территории кластера, так и в Беларуси в целом.

Подготовка кадров для медицины и фармацевтики начинается в медицинских учреждениях образования. Развитие потенциала студенчества, выход их на международный уровень – неотъемлемая составляющая обучения в Витебском государственном медицинском университете.

С целью повышения эффективности фармацевтического образования белорусским отделением Международной ассоциации фармакоэкономических исследований принято решение о создании на базе УО “Витебский государственный медицинский университет” студенческого подразделения.

Таким образом, медико-фармацевтических кластер призван разрабатывать и внедрять инновации в здравоохранение, что не возможно без подготовки кадров международного уровня.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Поплавец Е.В., Редненко В.В.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В Республике Беларусь последние годы идет внедрение симуляционных технологий в обучение, текущую и итоговую аттестацию при освоении содержания образовательных программ. Этому способствует создание симуляционных центров и лабораторий практического обучения в медицинских колледжах и университетах [1].

В нашем университете Учебный центр практической подготовки и симуляционного обучения начал функционировать с сентября 2016 года. С его открытием у студентов появилась возможность доклинического (симуляционного) освоения многих практических навыков, в том числе и технических навыков выполнения сестринских манипуляций. До этого момента обучение данным навыкам проходило традиционным способом на базе клинических кафедр и в учреждениях здравоохранения во время прохождения производственной практики.

Нами проведен анализ результатов итоговой аттестации после прохождения производственной сестринской практики у студентов, проходивших обучение с использованием симуляционных технологий в сравнении с итогами аналогичной аттестации у студентов прошлого года обучения, которые осваивали данные навыки традиционными методами обучения.

Впервые в этом учебном году экзамен по производственной практике проводится в формате ОСКЭ – объективного структурированного клинического экзамена (Objective Structured Clinical Examination – OSCE), являющегося наиболее эффективным инструментом, позволяющим проводить проверку на

всех уровнях компетентности. Валидность, надежность и практичность данной формы аттестации подтверждена и описана во многих исследованиях [1, 2].

ОСКЭ принципиально отличается от традиционного экзамена. Прежде всего, это отсутствие экзаменационных билетов, принцип данной формы экзамена – “все сдают всё”. В отличие от традиционной билетной формы экзамена, где аттестуется 1-2 практических навыка, включенных в билет, ОСКЭ представляет собой последовательную демонстрацию на учебных местах (они называются “станциями”) большое количество (как правило – 8-20), практических навыков (элементов профессиональной деятельности).

Все станции одной длительности, все студенты проходят все станции. Оценка выполненных заданий на станции производится только по стандартизированной методике, определенной и подготовленной экспертами заранее.

Мы проанализировали результаты аттестации по станции “Выполнение инъекций” 234-х студентов 4 курса лечебного факультета.

На основании унифицированной методики выполнения данного практического навыка нами были заранее разработаны компоненты оценочной методики. Первый из них – чек-лист, включающий возможность оценки действий и/или результата действий. Каждая позиция чек-листа оценивалась экзаменатором по 3-х бальной шкале: 2 – “правильно” / “владеет”, 1 – “частично правильно” / “владеет удовлетворительно”, 0 – “неправильно” / “не выполнил” / “не владеет”. Для объективности шкалирования были разработаны пояснения, что включает в себя по каждой позиции чек-листа оценки 2, 1 или 0. Задача экзаменатора заключалась в оценивании каждого элемента и заполнении чек-листа в соответствии с разработанной детальной методикой оценки. Общая оценка экзаменатором не выставлялась.

Вторым явился программный компонент оценивания, проводящий интерпретацию качественных оценок экзаменатора в десятибалльную оценку уровня владения практическим навыком и, при необходимости, общую оценку практических компетенций, объединяющую оценки за ряд практических навыков. Данная программа представляет собой экспертную оценку вклада каждой позиции чек-листа в общую оценку. После внесения результатов заполнения чек-листа в программный компонент, оценка выставляется автоматически.

Группу сравнения составили результаты среза выживаемости практических навыков у 48-х студентов 4-го (нынешнего 5-го) курса лечебного факультета по этому же навыку, проведенному в прошлом учебном году (соответственно, данные студенты симуляционную форму обучения не проходили). Результаты среза так же оценивались по чек-листам с переводом в 10-и балльную оценку.

Анализ сравнения результатов приведен в таблице 1.

Таблица 1. Результаты прохождения станции “Выполнение инъекции” (подкожной, внутримышечной, внутривенной)

Сравниваемые показатели	Группа с симуляционной формой обучения (n=234)	Группа с традиционной формой обучения (n=48)
Средний балл	8,1	4,9
Кол-во студентов, получивших: 7-9 баллов	94,7%	25,9%
4-6 баллов	5,3%	44,6%
1-3 балла	0%	27,6%
Среднее количество ошибок	4	8
Максимальное количество ошибок	7	12
Минимальное количество ошибок	0	5

Как видно из таблицы, результаты прохождения станции “Выполнение инъекции” студентов, проходивших симуляционные тренинги, значительно превосходят результаты студентов с традиционной формой обучения.

У студентов с традиционной формой обучения выявлены многочисленные ошибки при подготовке необходимого оснащения и лекарственного средства, проверке сроков годности, обработке ампулы (флакона), положении рук при наборе лекарственного средства из ампулы (флакона) и проведении инъекции и т.д. Количество грубых ошибок у некоторых студентов составило 3-4! Таких как нарушение стерильности иглы, не соответствие объема ЛС назначению и/или нарушена стерильность иглы и/или игла не заменена, нарушение правил асептики. Большинство студентов не смогли продемонстрировать навыки коммуникации с пациентом, что было обязательным условием при проведении аттестации (уточнить аллергоanamnez, получить устное добровольное согласие на проведение данной манипуляции, спросить самочувствие после инъекции и т.д.). Многие не вкладывались в отведенное время (5 минут).

Соответственно, студенты, прошедшие симуляционное обучение по данному навыку, подобных ошибок не совершали. Были лишь неточности в выполнении некоторых элементов алгоритма выполнения данного навыка (дезинфекция шприца, утилизация отходов, выборе соответствующих размеров шприца и/или игл), которые не сказывались на конечном результате проводимой манипуляции. Грубых ошибок выявлено не было.

Таким образом, симуляционная форма обучения позволяет более чем в 2 раза увеличить эффективность проводимых медицинских манипуляций, свести к минимуму число ошибок, связанных с возможным нанесением вреда пациенту. Полученные нами данные совпадают с результатами научных исследований, которые доказали очевидную эффективность симуляционного обучения по сравнению с традиционным [2]. Объективная оценка с помощью симуляционных технологий дает широкие возможности для проведения экзаменов и аккредитации на всех этапах обучения.

Использование симуляционных технологий в учебном процессе студентов на доклиническом этапе позволяет предварительно освоить практические манипуляции и нетехнические навыки, что в дальнейшем обеспечит более эффективное клиническое обучение “у постели пациента”, без стресса и с меньшим числом ошибок.

Литература

1. Щастный, А.Т. Перспективы внедрения объективного структурированного клинического экзамена в Витебском государственном медицинском университете. / А.Т. Щастный, В.В. Редненко, Н.Ю. Коневалова, Е.В. Поплавец // Вестник ВГМУ. – 2017. – №4. – С.111-118.
2. Lucas, A.N. Promoting continuing competence and confidence in nurses through high-fidelity simulation-based learning // Register of Continuing Education in Nursing. – 2014. – Vol. 45. – №. 8. P. 360-365.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ ФПИГ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ “ФАРМАЦИЯ” НА КАФЕДРЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ С КУРСОМ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Стоякова И.И., Кулиш Е.Ф.

*Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы
народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь*

В современных условиях от университетов требуется более активный вклад в развитие экономики, основанной на знаниях, результаты научной деятельности которых коммерциализируются. Этим требованиям соответствует новая функциональная модель университета – “Университет 3.0” (Entrepreneurial university). Предпринимательский университет – это учреждение высшего образования, способное не только привлечь дополнительные финансовые ресурсы для обеспечения своей деятельности, но и использующий инновационные методы обучения, предполагающий высокую конкурентоспособность выпускников с соответствующим уровнем подготовки с позиции компетентностного подхода [1].

Требования ко всем видам компетенций специалиста регламентируются образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 08 “Фармация”. Компетенции студента формируются на лабораторных занятиях, в ходе выполнения научной работы в рамках студенческого научного кружка, во время прохождения производственной практики и выполнения дипломной работы [2].

Международное сотрудничество в сфере образования повышает престиж национальной системы образования Республики Беларусь на международном рынке, способствует продвижению отечественных услуг образования и укрепляет конкурентоспособность учреждения высшего образования [4]. Этому способствует преподавание учебных дисциплин на английском языке и использование дистанционной формы обучения.